

Escrito por **Karolína Hrušková**

Ilustrado por **Veronika Čihulová** e **Karolína Hrušková**

Contos Sobre Plantas em Perigo de Extinção

MINERVA, A PLANTA GUERREIRA QUE VENCEU O GELO, AS PEDRAS SERPENTE E A DESTRUÇÃO HUMANA



Sobre a série de livros “Contos Sobre Plantas em Perigo de Extinção”

Está a ler um livro infantil que resultou dos esforços colaborativos da Ação COST ConservePlants. Composta por dedicados investigadores da Europa e de todo o mundo, a ConservePlants está na vanguarda da proteção de espécies de plantas em perigo de extinção. Os nossos investigadores estão comprometidos não só com o seu trabalho científico, mas também com a partilha de conhecimento junto de pessoas de todas as idades, especialmente crianças. E que melhor forma de cativar jovens mentes do que através de histórias!

Nesta coleção, apresentamos orgulhosamente os envolventes contos sobre plantas em perigo de extinção, amorosamente escritos pelos nossos apaixonados investigadores. Estas histórias abrem uma janela para a vida destas notáveis plantas, fornecendo valiosas perspetivas sobre a sua importância e os desafios que enfrentam. Cada narrativa foi elaborada de modo a entreter e educar, promovendo o amor pela natureza e pela preservação do meio ambiente.

Junte-se a nós numa emocionante jornada de descoberta enquanto exploramos as maravilhas do mundo natural através destas histórias. Mergulhe nas envolventes narrativas e nas belas ilustrações que dão vida a estas plantas em perigo de extinção e embarque numa missão para proteger e preservar a notável biodiversidade do nosso planeta.

Živa Fišer, President da Ação ConservePlants



Funded by
the European Union



This publication is based upon work from COST Action CA18201 - An integrated approach to conservation of threatened plants for the 21st Century, supported by COST (European Cooperation in Science and Technology).

COST (European Cooperation in Science and Technology) is a funding agency for research and innovation networks. Our Actions help connect research initiatives across Europe and enable scientists to grow their ideas by sharing them with their peers. This boosts their research, career and innovation.

www.cost.eu

Contos Sobre Plantas em Perigo de Extinção

***MINERVA, A PLANTA GUERREIRA QUE VENCEU O GELO,
AS PEDRAS SERPENTE E A DESTRUÇÃO HUMANA***

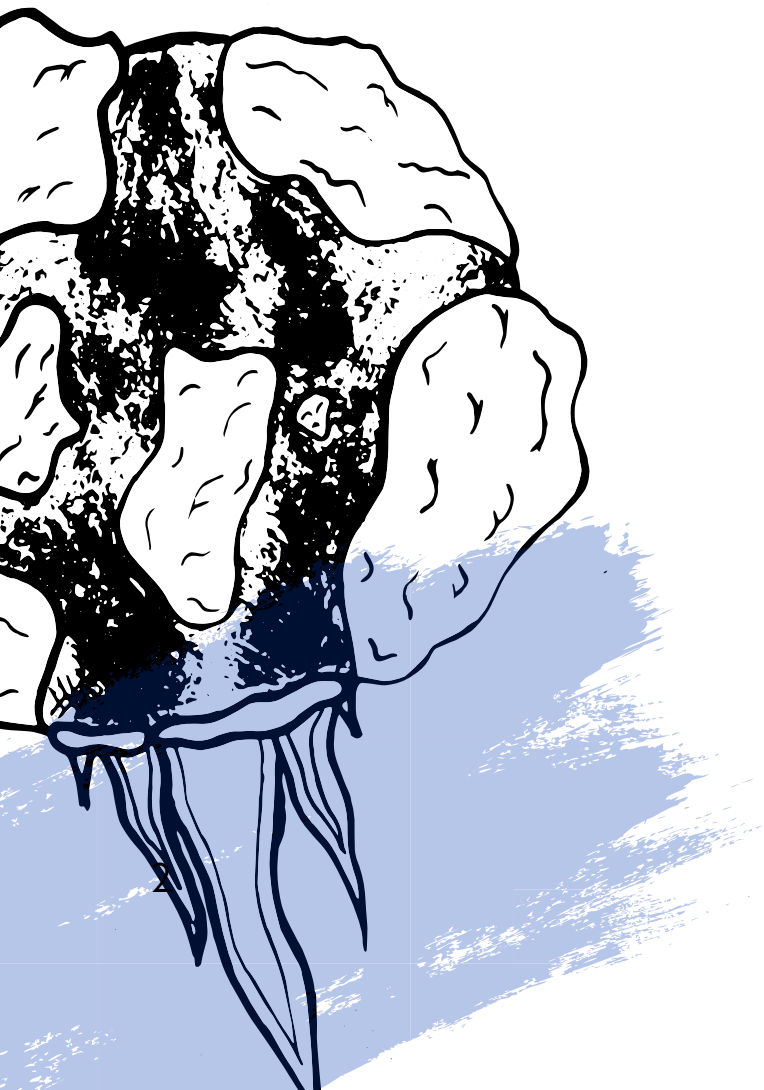
Escrito por **Karolína Hrušková**

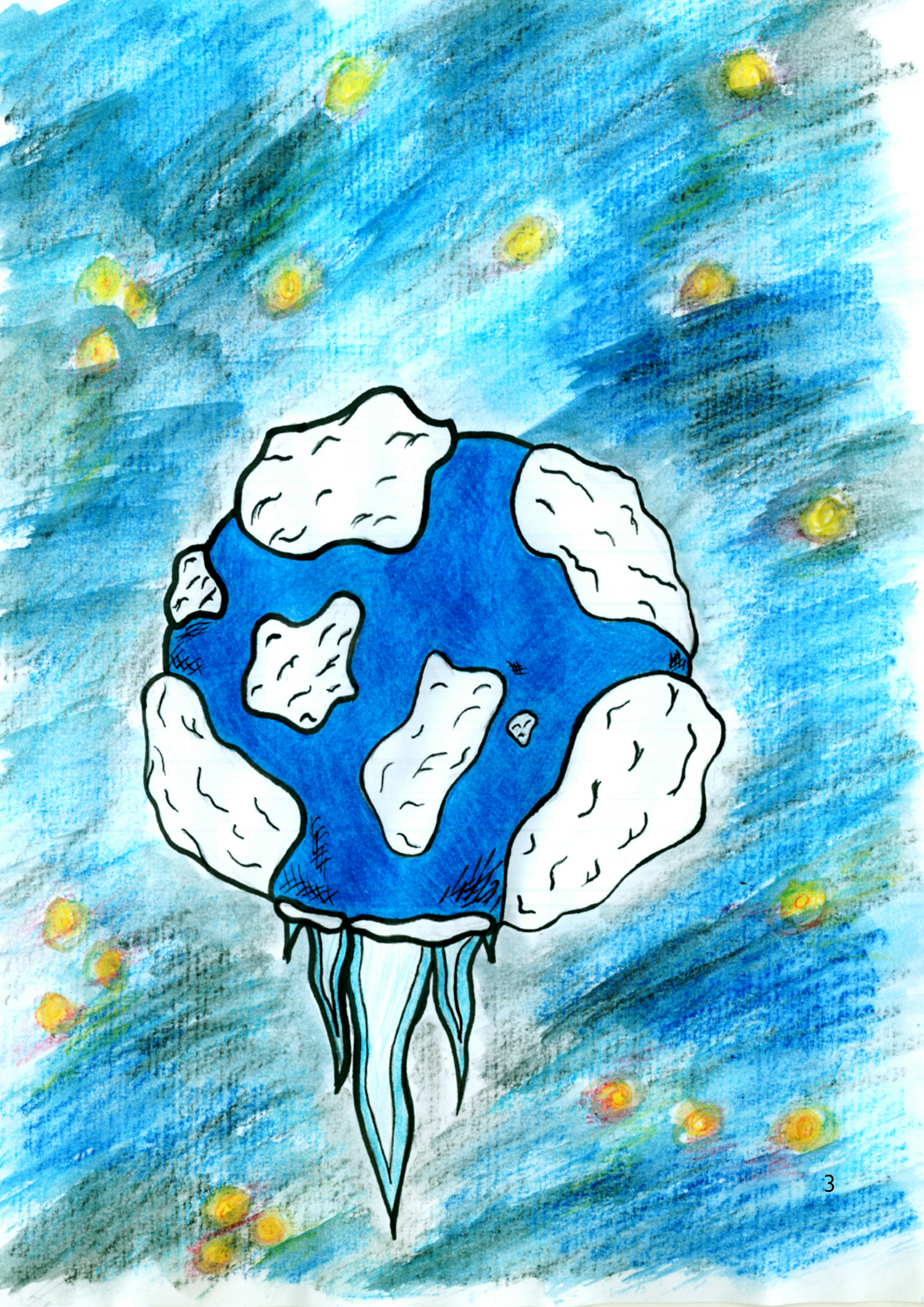
Ilustrado por **Veronika Čihulová** e **Karolína Hrušková**

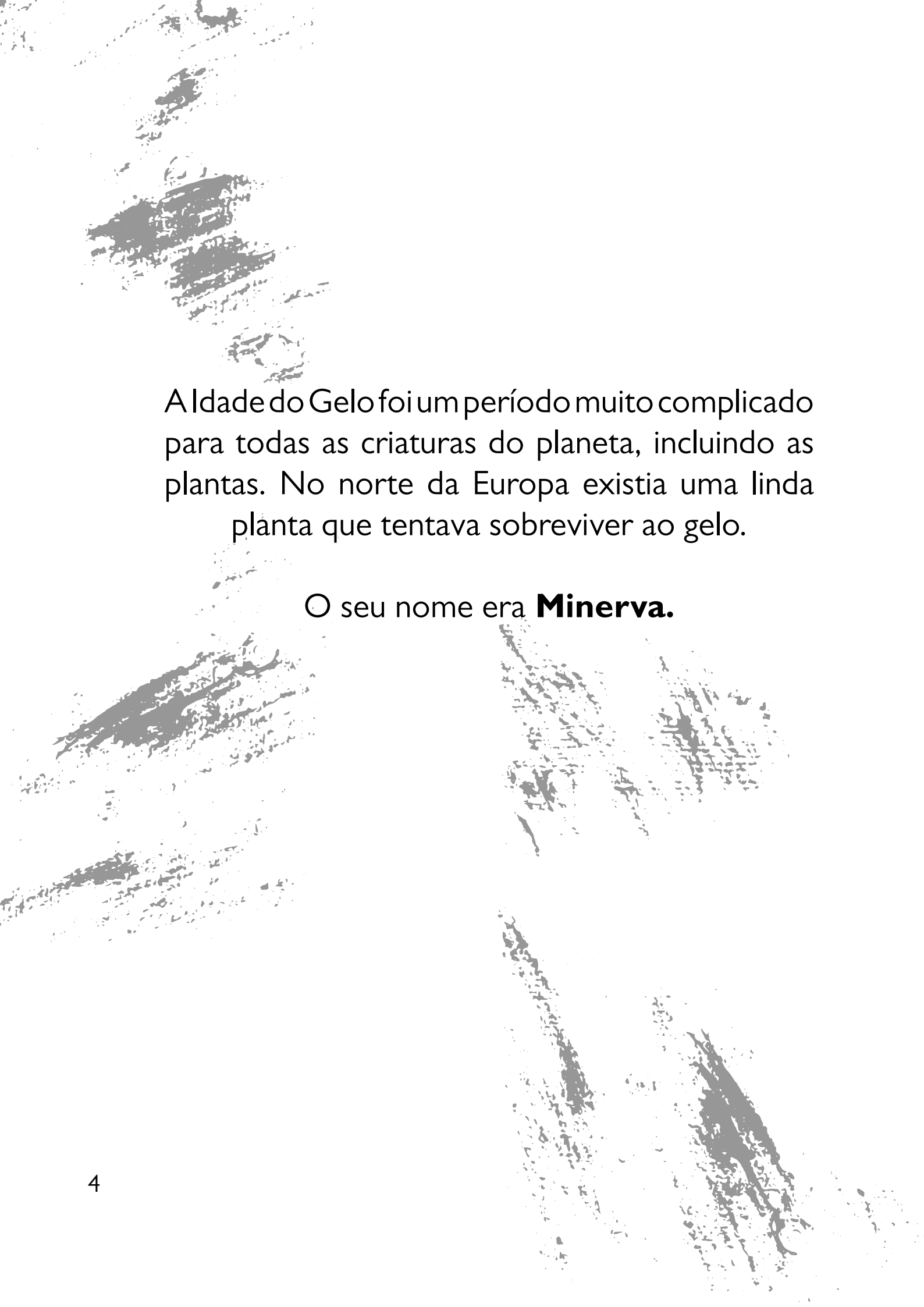
Traduzido por **Afonso Petronilho**



Há milhares de anos o nosso mundo era frio, inóspito e estava coberto de neve e gelo. Chamamos a essa época, a **Idade do Gelo.**

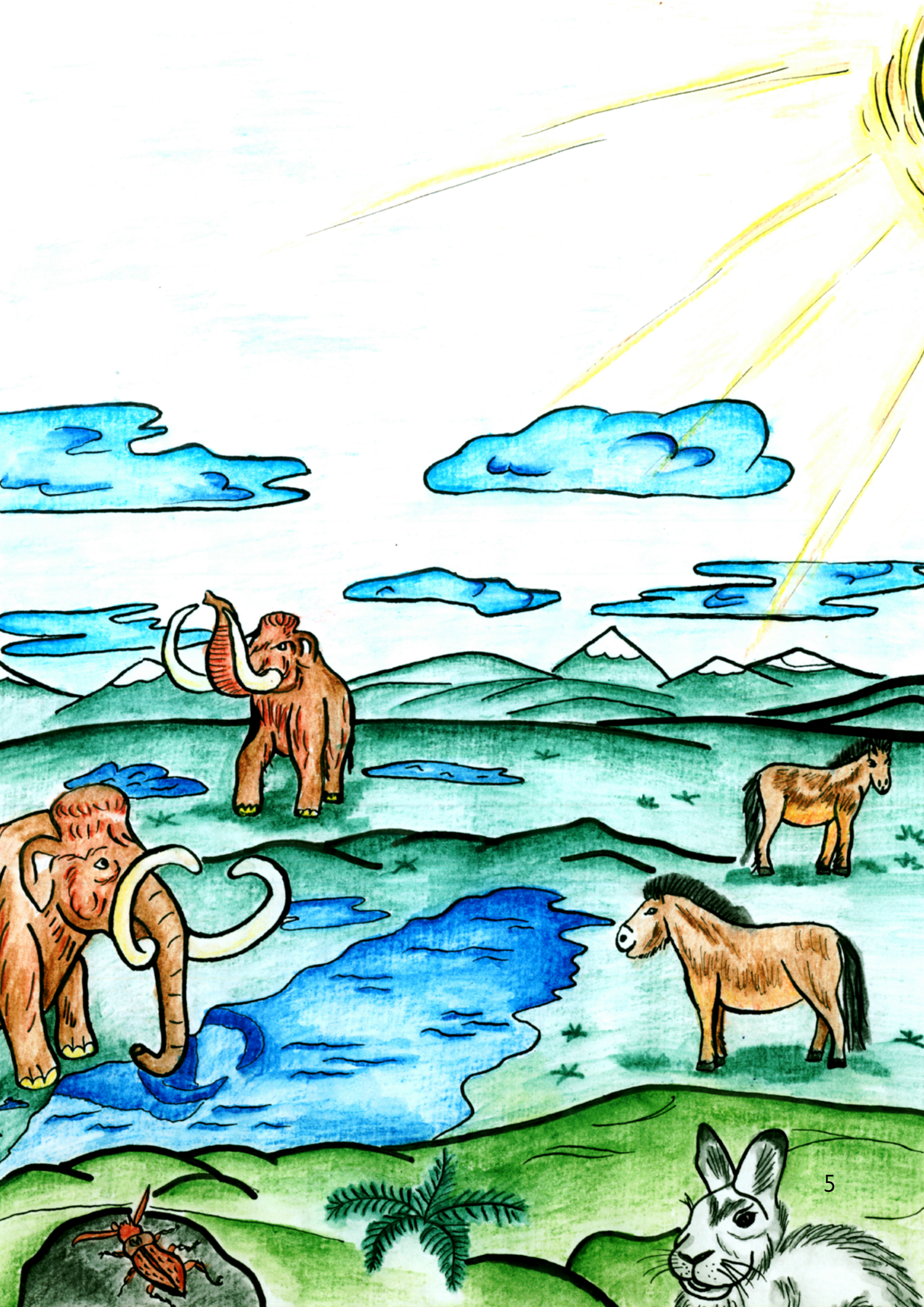


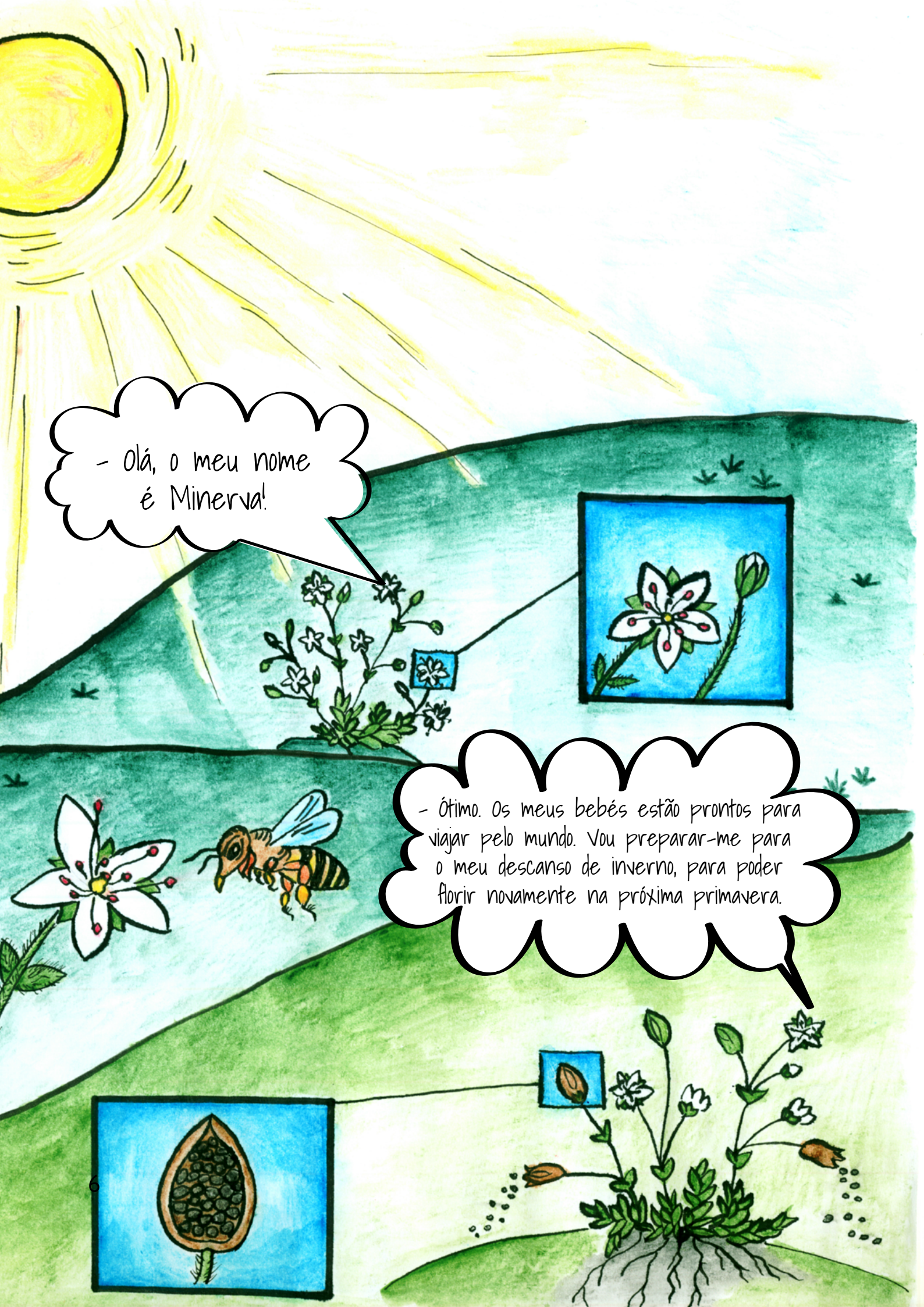




Aldade do Gelo foi um período muito complicado para todas as criaturas do planeta, incluindo as plantas. No norte da Europa existia uma linda planta que tentava sobreviver ao gelo.

O seu nome era **Minerva**.





- Olá, o meu nome é Minerva!

- Ótimo. Os meus bebés estão prontos para viajar pelo mundo. Vou preparar-me para o meu descanso de inverno, para poder florir novamente na próxima primavera.

Todas as primaveras, quando o sol aparecia, Minerva crescia e florescia, deixando as lindas flores brancas à espera de abelhas e pequenos escaravelhos que as viessem polinizar.

Depois, as flores tornam-se cápsulas cheias de dezenas de pequenas sementes, de pequenas Minervas bebés. A sua missão estava completa.



Apesar de a aventura de Minerva ter acabado por agora, a jornada das suas sementes, das suas pequenas filhas, estava apenas a começar. Estava-lhes reservada uma tarefa diferente: tinham de encontrar o sítio perfeito para se instalarem e germinarem.



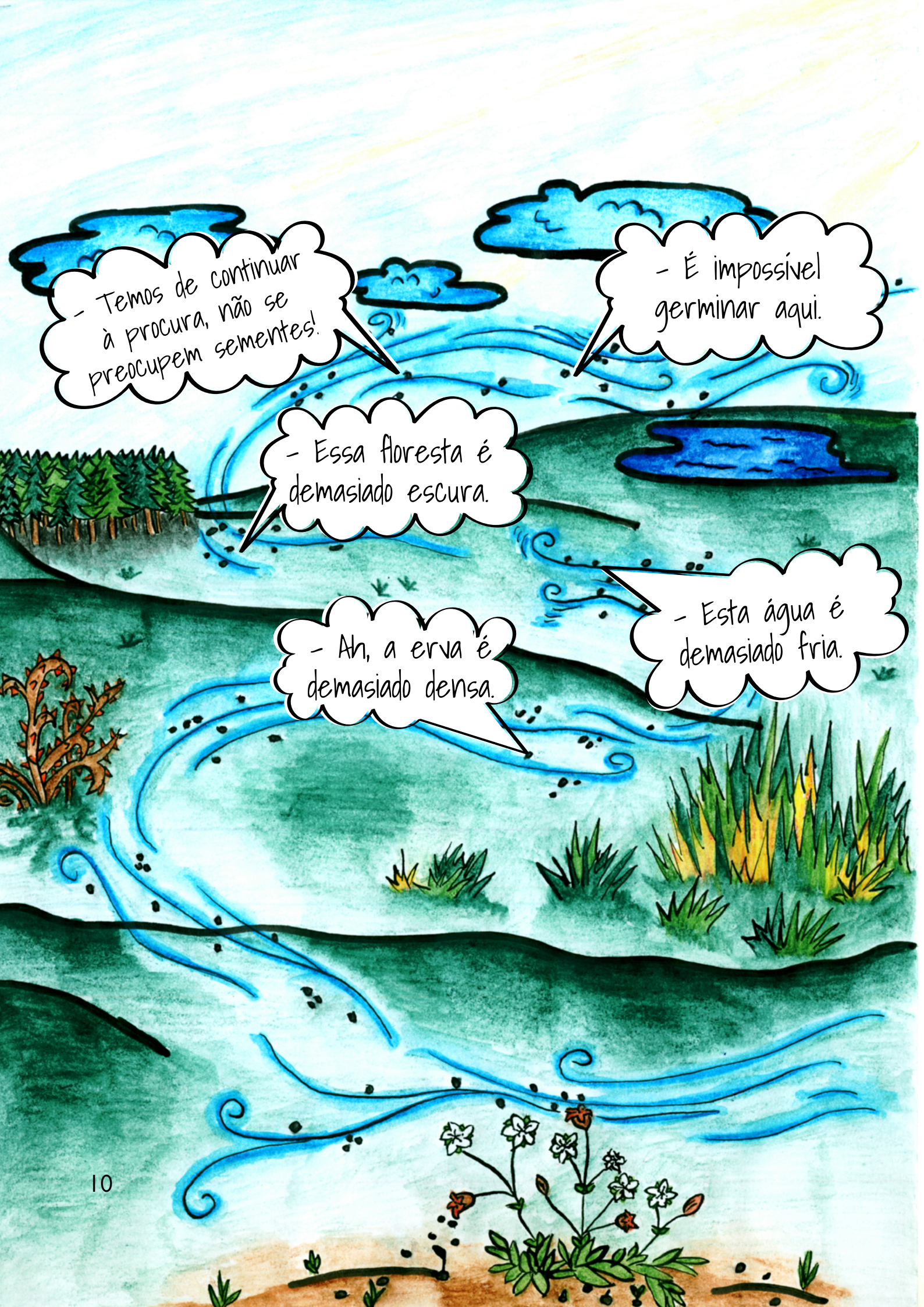
Deambularam pela neve e pelo gelo. Ui, como era difícil para as sementes nadar na água fria. Algumas até eram arrastadas pelo vento, principalmente pelos ventos fortes que as levavam para muito, muito longe. Portanto, onde é que as sementes poderiam começar a sua nova vida?



- Vamos lá!

- Mexam-se!

- Vamos
procurar um novo
lar!



- Temos de continuar à procura, não se preocupem sementes!

- É impossível germinar aqui.

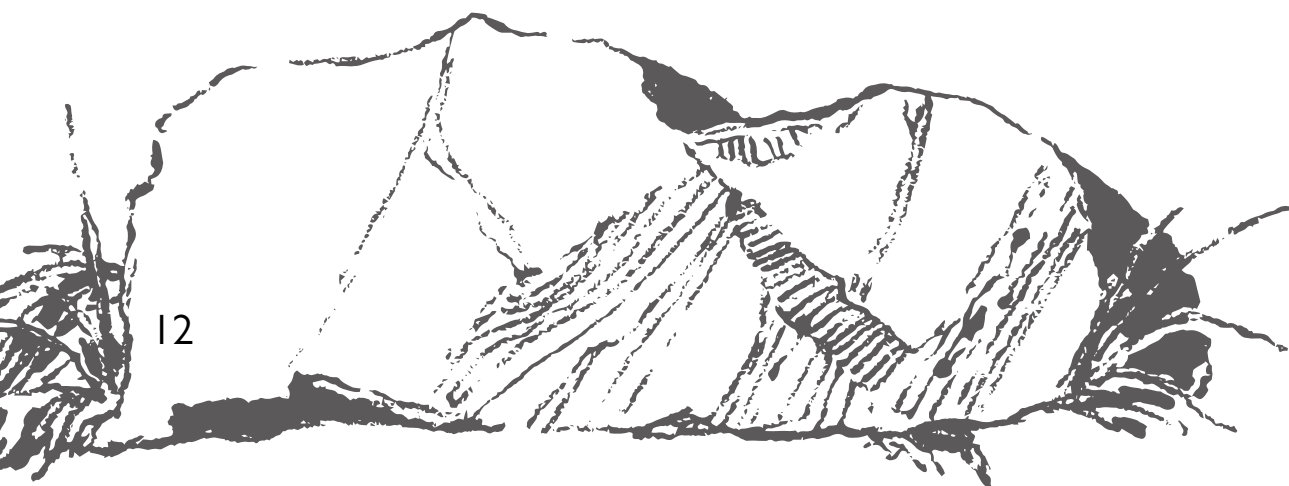
- Essa floresta é demasiado escura.

- Ah, a erva é demasiado densa.

- Esta água é demasiado fria.

Algumas ficaram perto da mãe Minerva, mas outras viajaram pela Europa, ao longo de milhares de quilómetros. A viagem foi longa e difícil. Passaram-se vários anos, várias primaveras. Era complicado para as sementes encontrar um lugar adequado para viverem. As pequenas sementes de Minerva não estavam satisfeitas em lado nenhum.

Certo dia, as sementes chegaram a um sítio cheio de pedras feitas de uma rocha interessante, que brilhava como uma enorme serpente sonolenta.





- Este sítio
é lindo!

- Sim, mas
olha para aquelas pedras
serpente!

- Será uma boa ideia
ficarmos aqui? O que
acham sementes?



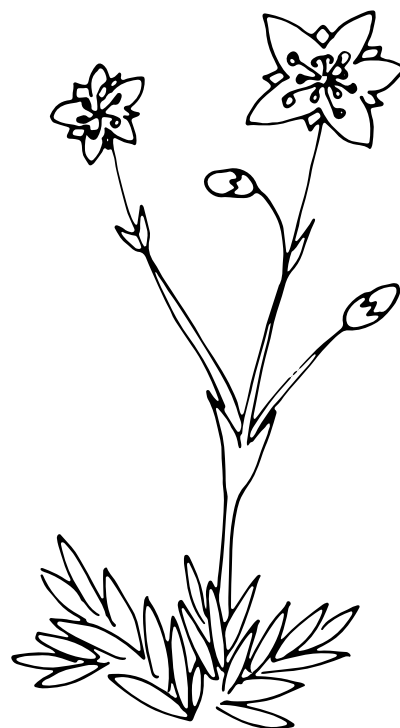
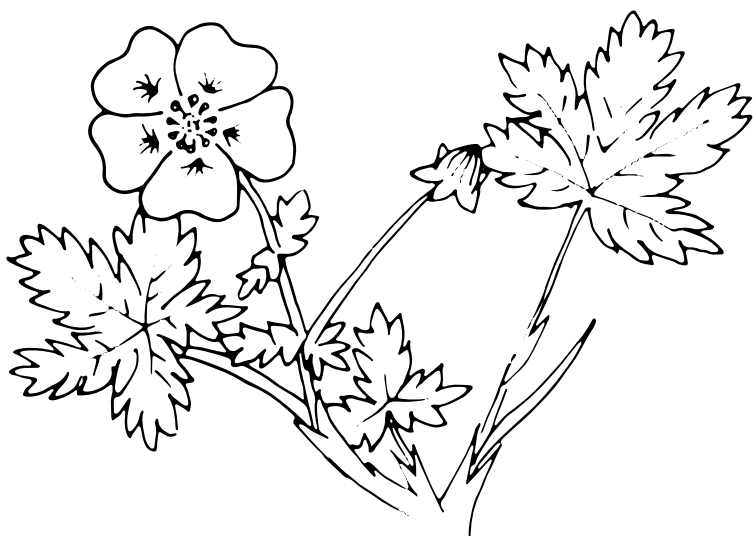
As pequenas sementes de Minerva andavam a viajar há muito tempo. Estavam cansadas e queriam encontrar um sítio para crescer. Então, decidiram ficar ali e tentar germinar e crescer no meio destas pedras. Sabiam que ia ser difícil, mas estavam determinadas.

Assim, começaram a crescer nas pedras serpente. Cresceram e tornaram-se a primeira geração de um novo tipo de planta Minerva. Hoje, chamamos-lhes Minervas das Pedras Serpente.





Com o passar do tempo, a nova geração de Minervas das Pedras Serpente adaptou-se ao novo ambiente rochoso e até começou a gostar dele. A flores não se incomodavam com o frio. A falta de árvores também não as perturbava. Até cresciam bem, em conjunto com o resto das flores que se desenvolvem nas pedras serpente.



As novas Minervas das Pedras Serpente eram bastante diferentes dos seus antepassados que viviam no Norte. A tetra, tetra, tetravó delas tinha folhas e caules com pelos cinzentos para a proteger do frio e da geada frequente. Mas as Minervas das Pedras Serpente já não precisavam desse casaco, pelo que deixaram de o usar.





As Minervas das Pedras Serpente cresceram nas pedras que pareciam feitas de pele de cobra ao longo de centenas de anos. Com o passar do tempo, o mundo à volta delas começou a mudar. O gelo e a neve foram desaparecendo e cada vez mais animais e plantas apareceram, incluindo os seres humanos. As pessoas começaram a construir aldeias e vilas no vale e, por vezes, traziam gado para pastar nas pedras serpente.







Os animais adoravam as Minervas das Pedras Serpente e muitas vezes comiam estas lindas plantas.

Além disso, não só os animais, mas também as pessoas gostavam das Minervas das Pedras Serpente. Adoravam as suas lindas flores e queriam tê-las nos seus jardins. No entanto, as Minervas não gostavam de estar longe das pedras serpente e não sobreviviam muito tempo nestes novos sítios.

Assim, a grande comunidade de Minervas das Pedras Serpente começou a diminuir lentamente.



- O que aconteceu
ao nosso lindo vale?

- Onde estão
as outras Minervas?

- O que é que nos
vai acontecer?

- Isso
é terrível.

- Espero que estejam
bem do outro lado do
reservatório.

- Não sei, mas espero
que estejam bem.

- Talvez...

As pessoas decidiram construir uma grande e barulhenta autoestrada por cima das pedras serpente para conseguirem movimentar-se mais rapidamente de um sítio para outro, e até construíram um reservatório de água. Deste modo, o belo vale que a família de Minervas das Pedras Serpente procurara durante milhares de anos ficou inundado e destruído..

Certo dia, quando as Minervas das Pedras Serpente estavam prestes a desistir, sentindo-se perdidas e esquecidas debaixo do pó dos automóveis que passavam ao lado, foram encontradas por acaso por um grupo de pessoas. Estas pessoas eram botânicos, ou seja, pessoas que estudam as plantas, e estavam numa expedição para explorar as estranhas pedras serpente.

Uma destas pessoas era Rudolph, um botânico que adorava flores, insetos e pedras raras. Ele estudava as pedras serpente nos seus tempos livres e andava sempre com um chapéu, uma lupa e um grande saco para guardar todos os pequenos tesouros que encontrasse. Nesse dia, Rudolph trazia consigo a filha Elena.

Enquanto estava sentado nas pedras serpente a almoçar, reparou numa coisa interessante e disse:

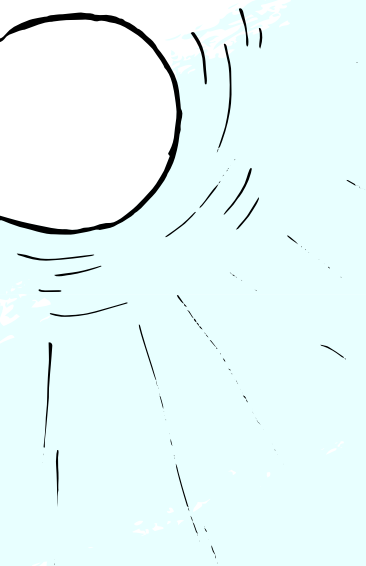


E tinha razão. Uma pequena e corajosa Minerva das Pedras Serpente conseguira florir e revelar a sua beleza ao mundo. Botânicos de todo o mundo juntaram-se, entusiasmados, começaram a examinar esta planta e rapidamente encontraram mais Minervas das Pedras Serpente nas proximidades.

Como por milagre, as Minervas das Pedras Serpente foram descobertas e iniciou-se uma missão para as resgatar. Rudolph, Elena, outros botânicos e pessoas que adoram plantas trabalharam juntos para ajudar as Minervas das Pedras Serpente. Mas como?
Com amor e persistência.

Analisaram as Minervas das Pedras Serpentes e o que as fazia crescer grandes e saudáveis. Espalharam as sementes delas em sítios que estavam separados por centenas de metros, por causa da autoestrada. Asseguraram-se de que nenhum animal iria comer as Minervas.
Por fim, Rudolph, juntamente com Elena e os botânicos, tentou mostrar a beleza destas plantas a todo o mundo!





Desde aí, as Minervas das Pedras Serpente crescem felizes, graças à nova proteção e aproveitam a fama de serem as únicas plantas do seu tipo em todo o mundo.

O que é feito das Minervas das Pedras Serpente agora?



- Éramos tão poucas, as últimas plantas escondidas, e agora somos milhares outra vez!

- Voltamos a ser uma grande família, e com a proteção dos botânicos já não precisamos de ter medo.

- E os animais já não nos comem.

- É incrível já ninguém nos levar para os seus jardins, pois é muito difícil para nós viver sem as pedras serpente."

- Já não tenho medo de florir e atrair abelhas, borboletas e outros insetos. Espero que assim consigamos produzir muitas sementes!



A Fotografia: Karolína Hrušková



A Fotografia: Karolína Hrušková

Contexto científico

Já ouviste falar da *Minuartia smejkalii*? A heroína da nossa história é uma planta verdadeira. A Minerva das Pedras Serpente só cresce na República Checa, num tipo especial de rocha, as “pedras serpente” ou serpentinitos. A planta é resistente e consegue sobreviver em pinhais esparsos, encostas rochosas e fendas, mas tem uma grande peculiaridade: é uma relíquia glacial! Ou seja, durante a Idade do Gelo as suas sementes viajaram até à República Checa graças à água e ao gelo. Devido ao substrato único desta área e à separação relativamente à sua população original, transformou-se numa nova espécie.

Mas a *Minuartia smejkalii* está em perigo. É considerada uma planta em perigo de extinção, sendo protegida por lei, e só cresce em dois sítios na República Checa. Desde a década de 1960, estes locais têm sofrido muito por causa da ação dos seres humanos. Foi construído um reservatório de água e uma parte dos serpentinitos ficou inundada. Como se isso não fosse suficiente, também foi construída uma autoestrada, o que causou ainda mais fragmentação.

Por sorte, o Instituto Botânico da Academia de Ciências da República Checa e a Associação Checa de Protetores da Natureza Vlašim estão a trabalhar arduamente para cuidar desta planta. Portanto, vamos cuidar da *Minuartia smejkalii*, uma planta única que sobreviveu ao gelo, às pedras serpente e à destruição provocada pelos seres humanos!

Além disso, Rudolph e a sua filha são pessoas reais da história checa. Rudolf Dvořák (1874-1945) era um professor que adorava aprender tudo sobre plantas e insetos, e que estudava as pedras serpente. Na República Checa, ele estudou estes serpentinitos e as plantas que crescem neles.

Sobre a autora

Karolína Hrušková é originária de uma pequena aldeia na República Checa e adora plantas! Estudou na Universidade Charles, uma escola muito especial onde aprendeu tudo sobre plantas. Até escreveu um artigo científico sobre uma planta especial, a *Minuartia smejkalii*! Passou seis anos a estudar esta planta, que adora. Como esta planta é única no mundo, o objetivo de Karolína é descobrir o máximo possível sobre ela.



A Fotografia: Martina Lokvencová

Mas agora Karolína tem um trabalho diferente, pois trabalha num sítio que continua a dedicar-se à ciência, mas não às plantas. Ajuda outras pessoas inteligentes a fazerem trabalhos na área da física.

Quando Karolína não está a trabalhar, adora fazer desporto! É ginasta e ajuda e ensina outras crianças. Também adora explorar a natureza e cuidar do jardim.

Apesar de Karolína não estudar muito sobre as plantas hoje em dia, continua a querer aprender mais sobre elas e partilhar o seu conhecimento com todos nós. Por isso, talvez um dia possas ser um botânico tão fixe como ela!

Estes contos sobre plantas em perigo de extinção formam uma coleção que é o resultado final do projeto “Contos para crianças como estratégia para a conservação das plantas” criado originalmente por Sissi Lozada Gobilard, a quem Karolína é grata pela oportunidade de se poder envolver. Karolína é também grata a todos os autores e ilustradores de todas as histórias, e a todos os envolvidos no COST Action CA18201 que contribuíram para tornar este projeto real. A autora quer também agradecer à sua grande amiga Veronika Čihulová, que ilustrou este livro, e a todos os seus colegas do projeto “Life for Minuartia”. Por fim, Karolína quer agradecer à sua família e ao seu namorado Jakub pelo apoio e por reverem os textos.

Sobre a Ilustradora

Veronika Čihulová, de 22 anos, adora pintar e desenhar com lápis e tinta acrílica. Mas desta vez aventurou-se em algo novo ao ilustrar este livro. Ela ainda está a descobrir o que quer fazer no futuro, mas uma coisa é certa, adora arte!

Veronika começou a desenhar quando era pequena quando a sua avó a ajudou a aprender a pintar em livros para colorir para crianças.

Mas um dia Veronika teve de ser operada para remover um cisto no cérebro, uma experiência muito assustadora. Depois disso ela sentia que já não conseguia desenhar. Foi aí que a sua amiga Karolína lhe pediu para a ajudar a ilustrar este livro especial.

Esta é a primeira vez da Veronika a ilustrar um livro e ela está muito entusiasmada para partilhar as suas ilustrações com todos. Esperamos que gostem tanto delas como a Veronika gostou de as fazer.



A Fotografia: Veronika Čihulová

Contos sobre plantas em perigo de extinção
**Minerva, a planta guerreira que venceu o gelo,
as pedras serpente e a destruição humana**

Título original: Minerva příběh udatné rostlinné bojovnice,
která překonala dobu ledovou, hadí skály a lidské nástrahy

Escrito por Karolina Hrušková
Ilustrado por Veronika Čihulová e Karolina Hrušková
Traduzido por Afonso Petronilho

Editores científicos: Katarina Šoln, Živa Fišer e Sissi Lozada Gobillard
Revisão: Jorge M. C. Almeida e Pinho
Estilo: Tina Vraneš
Esquema: Primož Orešnik

© 2025 Veronika Čihulová e Karolína Hrušková

Publicado por Založba Univerze na Primorskem
Titov trg 4, 6000 Koper, Eslovénia
www.hippocampus.si
Koper | 2025

Edição eletrónica gratuita
<https://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-293-463-7.pdf>
<https://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-293-464-4/index.html>
<https://doi.org/10.26493/978-961-293-463-7>



Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili
v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani
COBISS.SI-ID 234460675
ISBN 978-961-293-463-7 (PDF)
ISBN 978-961-293-464-4 (HTML)

